

Title (en)

Process for the preparation of N-hydroxypyrazoles.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von N-Hydroxypyrazolen.

Title (fr)

Procédé de préparation de pyrazoles N-hydroxyliques.

Publication

EP 0347689 A1 19891227 (DE)

Application

EP 89110557 A 19890610

Priority

DE 3820739 A 19880618

Abstract (en)

Process for the preparation of N-hydroxypyrazoles of the general formula I <IMAGE> in which R<1>, R<2> and R<3> can be identical or different and can denote hydrogen or halogen, which is characterised in that pyrazoles of the general formula II <IMAGE> in which the radicals R<1>, R<2> and R<3> have the meaning given in formula I, are reacted with an aliphatic or aromatic peroxocarboxylic acid, preferably in the presence of 0 to 15 mol of an alkali metal or alkaline earth metal hydroxide or carbonate, such that the reaction temperature is between -5 DEG C and 60 DEG C. <??>The reaction can be carried out in water as the solvent or in a 2-phase system composed of water and an only poorly water-miscible inert organic solvent, optionally in the presence of a suitable phase transfer catalyst. The peroxocarboxylic acid can be prepared before the reaction in a reaction mixture of H2O2, carboxylic acid halide or a carboxylic acid anhydride or employed in the form of an alkali metal or alkaline earth metal salt.

Abstract (de)

Verfahren zur Herstellung von N-Hydroxypyrazolen der allgemeinen Formel I <IMAGE> in der R¹, R² und R³ gleich oder verschieden sein können und Wasserstoff oder Halogen bedeuten können, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man Pyrazole der allgemeinen Formel II <IMAGE> in der die Reste R¹, R² und R³ die in Formel I angegebene Bedeutung haben, vorzugsweise in Gegenwart von 0 bis 15 mol eines Alkali- oder Erdalkalihydroxides oder -carbonates, mit einer aliphatischen oder aromatischen Peroxocarbonsäure so umsetzt, daß die Reaktionstemperatur zwischen -5°C und 60°C liegt. Die Umsetzung kann in Wasser als Lösungsmittel oder in einem 2-Phasen-System aus Wasser und einem mit Wasser nur schlecht mischbaren inerten organischen Lösungsmittel, ggf. in Gegenwart eines geeigneten Phasentransferkatalysators durchgeführt werden. Die Peroxocarbonsäure kann vor der Reaktion im Reaktionsgemisch aus H2O2 Carbonsäurehalogenid oder einem Carbonsäureanhydrid hergestellt oder in Form eines Alkali- oder Erdalkalisalzes eingesetzt werden.

IPC 1-7

C07D 231/16

IPC 8 full level

C07D 231/12 (2006.01); **C07D 231/16** (2006.01); **C07D 521/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C07D 231/12 (2013.01 - EP US); **C07D 231/16** (2013.01 - EP US); **C07D 233/56** (2013.01 - EP US); **C07D 249/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 3031385 A1 19820408 - BASF AG [DE]
- [AD] EP 0215380 A1 19870325 - BASF AG [DE]
- [AD] DE 3409317 A1 19850919 - BASF AG [DE]
- [AD] HOUBEN-WEYL: "Methoden der Organischen Chemie", Band X/1, 1971, Teil 1, Nr. B34100, Seiten 1135-1137, herausgegeben von E. Müller, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, DE; "Stickstoff-Verbindungen I"
- [AD] THE JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, Band 34, Nr. 1, Januar 1969, Seiten 187-194, Easton, US; J.P. FREEMAN et al.: "The nitrosation of alpha,beta-unsaturated oximes. IV. The synthesis and structure of 3,4-diazacyclopentadienone derivatives"

Cited by

CN1043885C; EP0567827A1; EP0420092A1; US5112985A; EP0347676B1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0347689 A1 19891227; **EP 0347689 B1 19930922**; DE 3820739 A1 19891221; DE 58905664 D1 19931028; JP 2683106 B2 19971126; JP H0240366 A 19900209; US 4945167 A 19900731

DOCDB simple family (application)

EP 89110557 A 19890610; DE 3820739 A 19880618; DE 58905664 T 19890610; JP 15067389 A 19890615; US 36704789 A 19890616